

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma da Cobertura e instalações elétricas da Casa Mortuária.

Área total: 284,08 m²

Local: Rua Ceci Leite Costa – Bairro Centro - Taquari – RS

Este projeto faz parte do Contrato de Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento – FINISA – Apoio Financeiro para Despesa de Capital

O presente MEMORIAL DESCRITIVO tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a reforma da Casa Mortuária, que compreende os serviços de substituição da cobertura existente por estrutura de madeira, telhas de fibrocimento e itens de drenagem e proteção da platibanda, pinturas internas e externas e instalações elétricas prediais aparentes.

a) Para a execução da obra, será utilizada a ligação de luz existente assim como a ligação de água.

b) As medidas constantes em planta deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.

c) Em local, aprovado pela fiscalização da Secretaria de Planejamento, será colocada placa de obra conforme modelo a ser fornecido.

d) Da mesma forma, caso surja neste Memorial à expressão “ou similar” fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta, e sujeita a aprovação da Secretaria de Planejamento.

e) Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO.

f) Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvida.

g) Qualquer divergência ou dúvidas que por ventura houver, serão dirimidas pela Secretaria de Planejamento da Prefeitura.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Cópias e Plotagens:

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias a execução da obra, serão por conta da contratada.

1.2. Despesas legais:

Serão de responsabilidade da CONTRATADA, o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados.

1.3. Licenças e taxas:

A contratada fica responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que executar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as legislações, códigos de posturas referentes à obra e a segurança pública. Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação e Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes à execução da obra e deverá entregar uma das vias a esta Secretaria de Planejamento, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

2.1. Placa de obra:

A empresa deverá providenciar a placa de Obra (Padrão Secretaria de Planejamento), conforme modelo a ser fornecido. A mesma deverá ser confeccionada em chapa galvanizada nº 26 e fixada em estrutura de madeira, bem como todas as demais placas exigidas pela legislação vigente. É proibida a fixação de placas em árvores.

3. COBERTURA

3.1. Remoções:

3.1.1 Remoção de calhas, tubos e acessórios:

Deverão ser removidos todos os elementos de drenagem presentes na cobertura existente, incluindo calhas, acessórios e tubulações de queda.

3.1.2 Remoção do madeiramento:

Deverão ser removidos também, todos os elementos estruturais de madeira da cobertura existente, sem reaproveitamento.

3.1.3 Remoção das telhas existentes:

As telhas existentes no local serão integralmente substituídas. Portanto, estas deverão ser removidas e descartadas, sem reaproveitamento.

3.1.4 Carga manual e transporte de entulho:

Todo e qualquer entulho proveniente das remoções da cobertura deverão ser carregadas manualmente e transportadas por empresa de entulho licenciada pelo município, em conformidade com legislação vigente, sendo total responsabilidade do contratado. Ressalta-se a importância da remoção destes materiais de forma a não causar poeira, sujeira ou incômodo aos transeuntes.

Durante o período de execução dos serviços contratados a empresa deverá proteger a cobertura que estiver sido removida para garantir que a água de chuva ou umidade não atinja o interior das capelas ou demais partes internas da edificação. Todo e qualquer problema decorrente desta fase que cause alterações nas partes internas serão de inteira responsabilidade da contratada. É recomendável que a reforma seja efetuada em etapas.

3.2. Estrutura do Telhado:

3.2.1 Madeiramento:

Estão inclusos neste item os serviços de transporte, içamento, material e mão de obra para fabricação e instalação de estrutura pontaletada de madeira não aparelhada para telhados de telha ondulada de fibrocimento. Esta, deve suportar os esforços aplicados a cobertura e possuir durabilidade. Para tanto, deve-se seguir o projeto de madeiramento especificado nas plantas que compõem as peças técnicas. A estrutura do telhado deve possuir travamentos suficientes para manter a estrutura rígida e pontos de ancoragem chumbados na estrutura de concreto ou alvenaria. A estrutura deve ficar alinhada e em nenhuma hipótese será aceito madeiramento empenado formando "barrigas" no telhado.

3.2.2 Telhamento

Estão inclusos neste item os serviços de transporte, içamento, material e mão de obra para telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6mm, com recobrimento lateral de 1 ¼ de onda, e recobrimento longitudinal de 14 cm. Para fixação em estrutura de madeira estão inclusos parafusos com vedação e fixadores apropriados mantendo a mesma inclinação já existente. O telhamento deverá ficar plano, sem "colos" ou "ondas". A colocação das telhas será iniciada das bordas para o topo, evitando o corte das telhas junto à cumeeira através do ajuste no comprimento do beiral, de maneira que este fique com o comprimento adequado. As telhas da fiada seguinte são colocadas de forma a se encaixarem perfeitamente a fiada anterior. As telhas deverão apresentar encaixes para

sobreposição perfeitos. Todas as telhas deverão ser analisadas quanto a sua fixação no madeiramento do telhado e reforçadas onde estiverem soltas e apoiadas somente na estrutura, ou com fixação deficiente. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT. É de responsabilidade da contratada os acabamentos necessários para a perfeita execução dos serviços.

3.2. Elementos de Drenagem

3.2.1 Calhas, Algerozes, Rufos e Tubos de PVC

Estão inclusos neste item os serviços de transporte, içamento, material e mão de obra para execução de calhas em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50cm, algerozes e rufos em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, e tubos de PVC, série R, DN 75mm, com complementos que deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas, beiral e seus condutores. As calhas, algerozes, rufos e tubos de queda de PVC deverão ser instalados conforme locais indicados em projetos que compõem as peças técnicas.

A CONTRATADA garantirá por um prazo mínimo de 5 (cinco) anos após a aceitação final da obra, a qualidade dos materiais e serviços executados, sendo a única responsável e respondendo neste prazo por quaisquer defeitos e imperfeições verificadas, desde que não sejam provenientes de utilização indevida pela CONTRATANTE. Todas as calhas deverão ser testadas mediante teste de estanqueidade. A prova d'água deverá ser repetida quantas vezes se fizerem necessárias até a aceitação final por parte da FISCALIZAÇÃO.

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Todos os serviços executados deverão satisfazer as exigências da CEEE, de acordo com o Regulamento das Instalações Consumidoras de Baixa Tensão (RIC-BT), e as normas técnicas da ABNT em vigor, e serão executadas conforme as especificações contidas no Projeto Elétrico de Baixa Tensão e neste Memorial Descritivo.

A execução de todos os serviços deverá obedecer aos preceitos da boa técnica, e todo o material utilizado deverá ser de primeira qualidade, segundo as normas técnicas que lhe forem aplicáveis. As partes de equipamentos elétricos que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser efetivamente separadas de todo material facilmente combustível.

A CONTRATADA obedecerá rigorosamente às normas em vigor, relativas às Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, de acordo com as Normas Regulamentadoras nº 10 e 18 do Ministério do Trabalho.

As seguintes normas nortearão este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- RIC BT – Regulamento de Instalações Consumidoras de Baixa Tensão;
- NBR 5410 – Instalações Elétricas em baixas tensões;

- NBR 5111 – Fios de cobre, seção circular, para fins elétricos;
- NBR NM 60898 – Disjuntores para proteção de sobrecorrentes para instalações domésticas e similares;
- NBR 8995-1–Iluminação de ambientes de trabalho Parte 1: Interior;
- NBR 6150 – Eletrodutos de PVC rígido;
- NBR 13570 – Instalações Elétricas em locais de Afluência de Público;
- NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico Padronização;
- NBR 14538– Lâmpada Fluorescente com reator integrado – Requisitos de Segurança;
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Considerar-se-á a CONTRATADA como altamente especializada nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos

As indicações deste Memorial Descritivo visam complementar as especificações contidas nas plantas técnicas, servindo este de base para descrever os parâmetros relativos às disposições gerais sobre mão de obra e execução dos serviços; considerações sobre os projetos e interpretação dos mesmos; implantação e fiscalização da obra; assim como todos os certames para o correto e bom andamento da obra.

Qualquer alteração, de qualquer parte das instalações, de acordo com projetos fornecidos, implica na total responsabilidade da CONTRATADA pela funcionalidade e integridade das mesmas. Nenhuma alteração poderá ser efetuada no projeto, especificações dos materiais e serviços sem a prévia aprovação, por escrito, da CONTRATANTE através da FISCALIZAÇÃO.

Sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvidas com relação à execução dos serviços ou dos materiais empregados, poderá solicitar a CONTRATADA nova verificação e amostras do material empregado para posterior decisão. Nenhuma instalação, integrada ao projeto elétrico poderá ser considerada “liberada”, sem a prévia verificação, por parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da continuidade e isolação dos circuitos, da segurança e do acabamento das instalações executadas, das interferências com outras utilidades, etc.

Os materiais a serem empregados deverão atender ao que segue:

- Quadro de distribuição: em chapa de galvanizado para até 12 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento bifásico e neutro.

- Disjuntores: de marca e modelo homologados pela AESSul. Esses equipamentos de proteção/operação deverão ser do tipo termomagnético (disparo térmico para proteção contra sobrecarga e eletromagnético para curto circuito), da linha DIN curva “c” compatível com os CDs. Com certificação do INMETRO, e fabricação conforme normas descritas a seguir.

- Eletrodutos: Duto de PVC antichama, rígido de seção circular de ¾” (25 mm) de diâmetro para entrada de energia, fornecido em “varas” de 3,0 m de comprimento, cor

externa cinza, identificado de forma legível e indelével, para proteção de cabos contra danos mecânicos, com a quantidade de curvas necessárias de acordo com o projeto elétrico e em conformidade com as NBR 5410 e NBR 6150.

- Conduletes: As caixas de passagem aparentem serão de PVC rígido soldável tipo condulete, na cor cinza com dimensões compatíveis da tubulação. As caixas utilizadas deverão ser de 1ª. Linha (classe "A"), marcas que possuam o Certificado de qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente), em modelos de aplicação, toda e qualquer similaridade deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço, qualidade, e aceita pela Contratante.

- Condutores: serão de cobre, isolados por camada de plástico, anti-chama 450/750V, todos de 2,5 mm². A entrada deverá ser executada com cabos de cobre isolados por camada de plástico, anti-chama 450/750V, diâmetro de 10,0 mm².

- Conduletes: A entrada e distribuições entre pilares são executadas com conduletes de PVC rígido DN 32mm.

Condutor neutro – azul claro;

Condutor de proteção – verde ou verde com anilhas amarelas;

Condutor fase – vermelho;

Condutor retorno – amarelo.

- Luminárias: Tipo plafon com vidro fosco, de sobrepor, com 2 lâmpadas de 15W, inclusive acessórios de fixação.

- Tomadas e Interruptores: As tomadas e interruptores serão para instalação em caixa sobrepor 4x2". Todos os interruptores, a sua base deverá ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.20 m a contar da guarnição. Todas as tomadas, salvo indicação em contrário, a sua base deverá ficar a 0.30 m do piso acabado, tendo a sua face maior na vertical.

Tanto as tomadas quanto os plugues e os acoplamentos empregados deverão ser construídos conforme especificações da NBR 14136 e atender às exigências das normas complementares relacionadas. As tomadas (dispostas conforme Projeto) serão de sobrepor, com espelhos plásticos. Os espelhos das tomadas deverão ser identificados numericamente de acordo com seu circuito e disjuntor devendo também os pontos terminais dos circuitos em todos os seus condutores, terem instaladas anilhas de PVC com a identificação do circuito e QD (Quadro de Distribuição).

4.1 Recomendações Técnicas para Instalações

- Quanto à Instalação de Caixas e Eletrodutos “sistema condutes”: · As tubulações deverão ser fixadas rigidamente, sempre de maneira a não interferir na estética ou funcionalidade do local;
- A conexão dos eletrodutos com as caixas deverá ser feita com buchas e arruelas, com acabamento absolutamente sem saliências ou rebarbas;
- A mudança de alinhamento dos dutos deverá ser feita preferencialmente com caixas. Será admitida, entretanto, a utilização de curvas, desde que, no máximo, duas no mesmo plano e não reversas, em cada trecho entre caixas.
- Deverá ser observada rigorosamente a continuidade do sistema de tubulação e caixas;
- A fixação das caixas deverá ser feita pelo fundo, de modo que as tampas possam ser abertas pela frente
- Não serão permitidos em uma única curva, ângulos superiores a 90 graus;
- A montagem dos quadros deverá ser feita de maneira organizada, com os condutores unidos através de braçadeiras plásticas; ·
- O quadro de distribuição será identificado com etiqueta em acrílico preto com letras brancas gravadas por trás da placa, em baixo relevo;
- Os circuitos deverão ser todos identificados através de etiquetas apropriadas, de modo a se ter uma indicação inequívoca da localização das cargas vinculadas.
- A enfição de condutores deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos com ar comprimido, buchas secas, etc.
- Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminada a tubulação e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar.
- A enfição só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa;
- Na enfição de condutores, deverão ser obedecidos os valores de fabricação sobre tensões mecânicas de esticamento suportável por cada condutor.
- Quanto aos Quadros: Os quadros para montagem aparente serão fixados às paredes, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias a sua perfeita fixação;
- Quanto ao Acabamento: O interior das caixas deve ser deixado perfeitamente limpo, sem restos de barramentos, parafusos ou qualquer outro material. O padrão geral de qualidade da obra deve ser irrepreensível, devendo ser seguidas, além do aqui exposto, as recomendações das normas técnicas pertinentes, especialmente a Norma NBR-5410.
- As instalações devem ser realizadas de forma a evitar, durante e após a montagem, qualquer dano dos condutores em virtude de bordas cortantes ou superfícies abrasivas.
- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações. Todo o entulho e detritos provenientes da execução das novas instalações elétricas deverão ser removidos pela CONTRATADA.

5. PINTURAS:

Deverão ser pintadas todas as paredes externas e internas com tinta acrílica na cor indicada pela fiscalização, com no mínimo 02 demãos e líquido preparador de paredes ou selador na parte antiga do prédio, juntamente com as platibandas e portas tudo internamente e externamente.

Primeiramente deve-se proceder a lixação, paredes e aberturas levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar todo o pó.

As superfícies externas receberão aplicação de textura conforme indicado em projeto e orçamento.

Todas as superfícies internas e externas receberão uma demão de preparo, e logo após poderá receber a pintura acrílica, em duas demãos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

A pintura será executada de cima para baixo e deverá ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante). No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

6.1. Complementos, acabamentos e acertos finais

No ato da lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a FISCALIZAÇÃO informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Recebimento Definitivo.

6.1.2. Ligação definitiva e certidões.

A CONTRATADA deverá entregar documentação que comprove a regularidade da mesma junto aos órgãos fiscalizadores, tais como Certidão Negativa de Débitos no INSS, Certidão de Regularidade Fiscal (FGTS), notas fiscais e termos de garantia de todos os equipamentos e estrutura assim como todos os documentos que se fizeram necessários em função das características e especificidades da obra/objeto do contrato.

18. RECEBIMENTO DA OBRA

18.1. Ensaio em geral das instalações

A CONTRATADA verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

18.2. Despesas eventuais

Consideram-se incluídos todos os materiais, máquinas, mão-de-obra e acessórios necessários para a completa execução dos serviços e da obra, mesmo que não estejam descritos nestas especificações.

18.3. Conclusão da obra

A obra de reforma da casa mortuária somente será considerada concluída após o recebimento definitivo pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO, em documento escrito, a conclusão da obra. Uma vez que a obra e os serviços contratados estejam concluídos, conforme contrato, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, que será passado em 05 (cinco) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, após reparo de defeitos ou de imperfeições constatadas após o recebimento do Termo de Recebimento Provisório.

Taquari, 10 de Setembro de 2019.

Henrique Santos Labres

Engenheiro Civil CREA RS 226626